

Method and device for preventing network software of electronic media from being copied and read

Publication number: TW470894 (B)

Publication date: 2002-01-01

Inventor(s): CHIOU CHIUAN-CHENG [TW]; LU YI [CN] +

Applicant(s): INVENTEC CORP [TW] +

Classification:

- international: **G06F17/40; G06F17/40; (IPC1-7): G06F17/40**

- European:

Application number: TW19990122379 19991220

Priority number(s): TW19990122379 19991220

Abstract of TW 470894 (B)

The present invention provides a device for preventing the network software of electronic media from being copied and read. The device is provided with the following functions: using the serial number of the software at the client side to issue an registration request to the server side; randomly generating a first number and reading the current time as a first sub-symbol message; performing exclusive-OR on the first sub-symbol message and the first number to obtain a second sub-symbol message; merging the first sub-symbol message and the second sub-symbol message to obtain a symbol message; if the client side intends to read the electronic media, performing exclusive-OR on the first sub-symbol message and second sub-symbol message of the client side to generate a first operating number, and performing exclusive-OR on the first sub-symbol message and second sub-symbol message of the electronic media to generate a second operating number; and when the first operating number is equal to the second operating number and the first sub-symbol message of the client side is larger than or equal to the first sub-symbol message of the electronic media, displaying the electronic media.

Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

公告本

98.9.5. 修正
補充

申請日期	88.12.20
案 號	88122379
類 別	G06F 17/40

A4
C4

470894

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中 文	一種防止拷貝閱讀電子媒體之網路軟體的方法及裝置
	英 文	
二、發明人	姓 名	一、邱全成 二、陸怡
	國 籍	一、中華民國 二、中國大陸
三、申請人	住、居所	一、台北市士林區小西街36號3樓 二、上海市徐匯區師範大學22舍52號10室
	姓 名 (名稱)	英業達股份有限公司
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	台北市士林區後港街66號
	代 表 人 姓 名	葉 國 一

裝

訂

線

煩請委員明示90年9月5日所提之修正本有無變更實質內容之必要

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要 (發明之名稱：)

一種防止拷貝閱讀電子媒體之網路軟體的方法及裝置

本發明提供一種防止拷貝閱讀電子媒體之網路軟體的裝置，該裝置具有下列功能：利用用戶端軟體的序列號向伺服器發出註冊請求；隨機產生第一數值，並讀取當前的時間為第一子標誌信息；互斥第一子標誌信息與第一數值，得到第二子標誌信息；合併第一子標誌信息和第二子標誌信息，得到標誌信息。若用戶端要閱讀電子媒體，先互斥該用戶端之第一子標誌信息與第二子標誌信息，產生第一運算數值，並互斥該電子媒體之第一子標誌信息與第二子標誌信息，產生第二運算數值；當第一運算數值與第二運算數值相等，且該用戶端之第一子標誌信息大於或等於該電子媒體之第一子標誌信息時，則顯示該電子媒體。

英文發明摘要 (發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明()

發明背景：

隨著資訊科技的發達，電腦的運算能力也日益增強，於是昔日僅能透過終端機與超級電腦進行通訊、或是在個人電腦上工作，再透過磁碟片來傳遞資料以進行資料共享的方式，亦逐漸被各式各樣的網路，諸如區域網路或廣域網路等所取代，而這些網路亦可進一步的連結成為網際網路。於是每個用戶端可以在花費不多以添購硬體設備的情形下，便與網際網路上任意的網站進行連線，用以攫取該網站之伺服器(伺服器端)所提供的資訊。同時，電腦軟體也漸漸成為商業中的一項契機，而興起了軟體版權保護之重要議題，然而，令軟體開發商大傷腦筋的問題是：對於軟體的盜版，至今仍沒有一個很好的解決方案。

軟體盜版其實可以分成兩種情況：一種是盜版者複製正版軟體的安裝程式，製作盜版軟體；一種是正版軟體的擁有者將軟體借給其他人安裝。而安裝正版軟體時所需要的序列號，即是針對軟體盜版所開發出來的，然而，對於一般的軟體，安裝時所需的序列號，已很難防止上述兩種的盜版情形，尤其是當正版軟體的擁有者將軟體借給其他人安裝時，其非法使用正版軟體的情況，更是難以遏止。

不過，對於一些在使用過程中必須上網，與伺服器進行數據交換的應用軟體，還是有方法可以解決非法使用的

五、發明說明()

情形。本發明即是針對此種應用軟體，提供一種防止網路閱讀軟體的拷貝方法，來有效遏止正版軟體的擁有者將軟體借給其他人安裝的情況。

發明目的及概述：

本發明即是針對此種應用軟體，提出一防止盜拷的方法，其概述如下：在伺服器端有一記錄用戶端軟體序列號，用戶端標誌信息，以及用戶的註冊名，註冊密碼的數據庫。在登記註冊時，伺服器端根據用戶端軟體傳上的用戶端軟體序列號，如果該用戶端軟體序列號重未註冊過，則要求用戶註冊用戶名和密碼，並隨機產生一個數，記做第一數值；用伺服器端的時間作為第一子標誌信息，將第一子標誌信息互斥(Exclusive-Or,XOR)第一數值得到第二子標誌信息；將第一子標誌信息和第二子標誌信息合併就得到了給新用戶的標誌信息，並將標誌信息傳給用戶端。

如果該用戶端軟體序列號已經註冊過，說明用戶原來安裝過用戶端軟體，則根據用戶原來的標誌信息計算出第一子標誌信息和第二子標誌信息的運算結果，其為第一數值；然後依照新用戶一樣的處理方式，使該用戶可以得到一個新的標誌信息，並將新產生的標誌信息替代原標誌信息記錄在伺服器的數據庫中。

五、發明說明()

當用戶端軟體要打開電子媒體時，首先檢查，自己的標誌信息中第一子標誌信息和第二子標誌信息的運算結果，於電子媒體中標誌信息的第一子標誌信息和第二子標誌信息的運算結果是否相同，如不同，則說明該電子媒體不是該用戶下載的，拒絕打開；如相同，進一步判斷自己的標誌信息中的第一子標誌信息是否大於等於電子媒體中標誌信息的第一子標誌信息，如大於則說明用戶是用之前安裝的用戶端軟體下載的，予以打開，如小於則說明用戶是用之後安裝的用戶端軟體下載的，不予打開。

圖示簡單說明：

本發明的較佳實施例將於往後之說明文字中輔以下列圖形做更詳細的闡述：

- ✓ 第一圖係為本發明之較佳實施例之架構方塊圖；
- ✓ 第二圖係為本發明較佳實施例中，用戶端上網註冊的工作流程圖；及
- ✓ 第三圖係為本發明較佳實施例中，顯示用戶端打開電子媒體時的流程圖。

發明詳細說明：

本發明係針對使用過程必須上網並與伺服器進行數據交換的應用軟體，提供一種防止經由複製正版軟體，或是

五、發明說明()

經由借取他人的正版軟體而使用該安裝程式，以有效防止非法使用正版軟體的情況。

參考第一圖，其係為本發明之較佳實施例之架構方塊圖，用戶端 A 與用戶端 B 均透過網際網路 20 與伺服器 10 進行數據的交換，例如傳輸電子讀物。本發明所揭露之方法不僅可用在網際網路上，任何型態的網路，諸如區域網路或廣域網路等架構，皆可利用本發明之方法來保護其中作為數據交換媒介的應用軟體。

參考第二圖，其係為本發明較佳實施例中，用戶端上網註冊的工作流程圖。當進行線上註冊時，首先進行步驟 101，即用戶端以軟體序列號作為參數，向伺服器端發出標誌信息申請。由伺服器對用戶端，產生的標誌信息具有如下特色：它可以拆成第一子標誌信息和第二子標誌信息兩部分，對於同一用戶，及應用軟體序列號相同的用戶，每次產生的標誌信息不同，但拆成的第一子標誌信息和第二子標誌信息可以通過某種運算得到相同的結果，而對於不同的用戶，其標誌信息拆成的第一子標誌信息和第二子標誌信息通過相同運算，會得到不同的結果。

接著，進行步驟 102 伺服器端檢查該軟體序列號是否存在於伺服器端之數據庫中，如不存在，則進行步驟 103，讓用戶設定用戶名與密碼，接著進行步驟 104，隨機產生

五、發明說明()

一個 32 位元的第一數值，以作為第一子標誌信息和第二子標誌信息的運算結果。值得一提的是，上述隨機產生的數第一數值可以是硬碟或軟體的元件編號，或是硬碟或軟體的元件編號直接合併成字串的結果，亦可以是將上述兩個產品序列號進行邏輯處理(例如移位或加、減運算)後所得到的結果。

然後，於步驟 105 中，伺服器端讀取當前的時間，並以雙字元表示，作為第一子標誌信息。接著，進行步驟 106，將第一子標誌信息互斥(Exclusive-OR)第一數值得到第二子標誌信息；並進行步驟 107，將第一子標誌信息和第二子標誌信息合併產生一 64 位元之用戶端的標誌信息。接著，進行步驟 108，伺服器端要求用戶輸入用戶名、密碼、用戶端軟體序列號，並與產生的標誌信息一起作為一條新的記錄存入伺服器端的數據庫，並把產生的用戶標誌信息傳到用戶端，由用戶端軟體自行保存。最後，進行步驟 109，用戶端軟體收到伺服器端分配的標誌信息後，將其標誌信息與硬碟或軟體產品序列號互斥後，存放在用戶端的暫存器中，以結束註冊程序。步驟 109 並非必要步驟，可視情形而定。

應注意的是，上述所使用的硬碟與軟體產品序列號，可以被其他的“唯一的”編號所取代。舉例而言，在個人電腦上可以利用中央處理器的產品序列號來取代、而在個人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明()

數位助理裝置中，則可以取其產品序列號來處理；而軟體產品序列號則可使用作業系統，諸如微軟公司的 Windows 95/98 的產品序列號。

如用戶端軟體序列號在伺服器端數據庫中存在，則進行步驟 113，伺服器端要求用戶輸入註冊時設定的用戶名與密碼。隨後進行步驟 114，驗證註冊名和密碼是否正確，如確實正確無誤，則進行步驟 115，伺服器端獲得原來的標誌信息並刪除原來的記錄，且根據原記錄的用戶標誌信息，將第一子標誌信息和第二子標誌信息互斥得到計算結果第一數值，然後按照步驟 105、106、107 的方法產生新的用戶標誌信息，之後，進行步驟 108，由伺服器端將產生之新的用戶標誌信息，取代原用戶的標誌信息並存入數據庫中，並把產生的用戶標誌信息傳到用戶端，由用戶端軟體自行保存。

另外，步驟 104 中隨機所產生之 32 位元的第一數值、步驟 105 中伺服器端讀取當前之時間所產生的第一子標誌信息以及步驟 106 中將第一子標誌信息互斥第一數值所得到的第二子標誌信息，上述三個數並不一定要為 32 位元，可為 16 位元或 8 位元、等，因此用戶的標誌信息也不一定為 64 位元，其為多少位元端賴於第一數值、第一子標誌信息與第二子標誌信息的位元數而定，即標誌信息的位元數為第一數值或第一子標誌信息或第二子標誌信

五、發明說明()

息的兩倍。應注意的是，習知技術者可基於本發明之精神，對上述本發明之較佳實施例進行修飾，但該項變更仍應包含在本發明申請專利範圍之中。

當用戶需要下載電子媒體時，用戶端利用軟體序列號和標誌信息作為參數的一部份向伺服器端發出下載請求，伺服器端軟體會在數據庫中檢查是否用戶合法，如合法則將用戶端的標誌信息加入電子媒體文件開頭所預留的 64 位元中後，傳給用戶端，否則拒絕用戶下載請求。如果，用戶第二次安裝了用戶端軟體，並登記註冊；則第一次安裝的軟體已無法進行電子媒體下載，因為這時伺服器端數據庫中記錄的是用戶第二次註冊時產生的標誌信息。本發明所指稱之電子媒體係為具有特定格式之數據檔，例如文字檔、聲音檔、影像檔或視訊檔。

另外，在上述伺服器接收到由用戶端所傳來的標誌信息作為發出下載請求之參數後，亦可運用電子媒體之特徵資訊，例如電子媒體的名稱、或作者、創作日期等資訊，合併標誌信息以同時進行加密的操作，用以得到電子讀物標誌信息，隨後再將加密結果存入電子媒體之資料格式中，以作為該電子媒體的版本資訊後再傳送至用戶端。應注意的是，習知技術者可基於本發明之精神，對上述本發明之較佳實施例進行修飾，但該項變更仍應包含在本發明申請專利範圍之中。

五、發明說明 ()

接下來，請參考第三圖，其係為用戶端所使用之軟體，於打開電子書時的流程圖。當用戶需要打開下載的電子書時，首先進行步驟 201，用戶端所使用的軟體從暫存器中讀取用戶端的標誌信息，接著進行步驟 202，將標誌信息中第一子標誌信息和第二子標誌信息進行互斥後，得到結果第一運算數值。然後，進行步驟 203，軟體從電子媒體文件開頭讀取 64 位元，得電子媒體的標誌信息。隨後，進行步驟 204，將和電子媒體中標誌信息的第一子標誌信息和第二子標誌信息的互斥，得到結果第二運算數值。接著，進行步驟 205，比較第一運算數值與第二運算數值的大小，如不同，則說明該電子媒體不是該用戶下載的，拒絕打開。如相同，則進行步驟 206，判斷用戶端所讀取之標誌信息中的第一子標誌信息是否大於等於電子書中標誌信息的第一子標誌信息：如大於則說明用戶是用之前安裝的用戶端軟體下載的，進行步驟 207，予以打開電子媒體；如小於則說明用戶是用之後安裝的用戶端軟體下載的，不予打開。

接下來舉例一運用本發明方法之實施例，以做更進一步之說明。當用戶第一次安裝完用戶端軟體，於登記時，伺服器端讀出的當前時間值為：0x00005555，隨機產生的第一數值為 00000000，則伺服器端分配的標誌信息為：

00	00	55	55	00	00	55	55
----	----	----	----	----	----	----	----

五、發明說明()

當用戶第二次安裝完用戶端軟體，登記時，伺服器端讀出的當前時間值為：0x00007777，則伺服器端新分配的標誌信息為

00	00	77	77	00	00	77	77
----	----	----	----	----	----	----	----

用第一次安裝的軟體下載的電子書，電子書中的標誌信息是 00,00,55,55,00,00,55,55，用第二次安裝的軟體下載的電子書，電子書中的標誌信息是 00,00,77,77,00,00,77,77，若分別用第一次與第二次安裝的軟體去打開第一次與第二次安裝軟體時所下載的電子書，或是用第二次安裝的軟體去打開第一次安裝軟體時所下載的電子書均滿足下面條件：

1. 用戶端軟體標誌信息的第一子標誌信息互斥第二子標誌信息 = 0x00000000 與電子書中標誌信息的運算結果相同。
2. 用戶端軟體標誌信息的第一子標誌信息部份大於等於電子書中標誌信息的第一子標誌信息部份。

所以，都可以正常打開。

然而，若用第一次安裝的軟體去打開第二次安裝軟體所下載的電子書時，則由於用戶端軟體標誌信息的第一子標誌信息小於電子書中標誌信息的第一子標誌信息。所以不能打開。

五、發明說明()

綜上所述，本發明所提供的方法具有如下的特點：應用軟體在于伺服器進行數據交換時，需要傳上應用軟體的序列號和一個唯一的標誌信息，該標誌信息在應用軟體第一次于伺服器進行數據交換時，由伺服器分配。一個序列號對應一個唯一標誌信息，該對應關係表保存在伺服器端。當伺服器發現應用軟體傳上的序列號和唯一標誌信息于伺服器端對應關係表中不一致時，則拒絕應用軟體的數據交換請求；反之，亦然。

因此，本發明針對網路電子媒體閱讀軟體的特性，通過對標誌信息的處理和在電子媒體數據中加入應用軟體標誌信息，而提供之防拷貝的方法，具有下列諸多優點與效果：

1. 某一用戶下載的電子媒體只能在自己的用戶端軟體中打開，複製到他人的用戶端軟體中將無法打開。
2. 某一用戶可以在不同的機器上重裝用戶端軟體，上線註冊後，原下載的電子媒體仍可正常使用。
3. 某一用戶多次安裝用戶端軟體，只有最後安裝的用戶端軟體，才能正常上網下載電子媒體；而以前安裝的軟體既無法下載電子媒體，也無法打開最後安裝之軟體所下載的電子媒體。
4. 本發明既能有效的防止電子媒體的非法拷貝，又不影響用戶機器的正常升級。

五、發明說明()

以上所述僅為本發明之較佳實施例而已，並非用以限定本發明之申請專利範圍；凡其它未脫離本發明所揭示之精神下所完成之等效改變或修飾，均應包含在下述之申請專利範圍內。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種防止拷貝軟體的系統，該軟體係經由網際網路獲取電子媒體，該系統至少包含：

伺服器系統，其係用以提供該電子媒體予該軟體，該伺服器系統至少包含：

加密裝置，其係用以將標誌信息加入該電子媒體中，該標誌信息係由第一子標誌信息與第二子標誌信息組成，其中該第一子標誌信息係與該加密裝置將該標誌信息加入該電子媒體中的時間有關；

發送裝置，用以傳送該電子媒體至該軟體；

用戶端系統，其係用以閱讀該電子媒體，該用戶端系統至少包含：

讀取裝置，其係用以讀取該用戶端系統之標誌信息，該標誌信息係由第一子標誌信息與第二子標誌信息組成；

第一邏輯運算裝置，其係用以實施該用戶端系統之第一子標誌信息與該用戶端系統之第二子標誌信息間之運算，以產生一第一運算數值；

該軟體，其係經由網際網路獲取該電子媒體，並存放該電子媒體；

第二邏輯運算裝置，其係用以實施該電

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

約

六、申請專利範圍

子媒體之第一子標誌信息與該電子媒體之第二子標誌信息間之運算，以產生一第二運算數值；

顯示裝置，其係用以顯示該電子媒體，當第一運算數值與第二運算數值相等，且該用戶端之第一子標誌信息大於或等於該電子媒體之第一子標誌信息。

2.如申請專利範圍第1項之系統，其中上述之第一邏輯運算裝置係為實施互斥(Exclusive-Or)運算的裝置。

3.如申請專利範圍第1項之系統，其中上述之第二邏輯運算裝置係為實施互斥(Exclusive-Or)運算的裝置。

4.如申請專利範圍第1項之系統，其中上述之電子媒體係選自文字檔、聲音檔、影像檔、視訊檔。

5.如申請專利範圍第1項之系統，其中上述之第一子標誌信息係為一遞增數列，後產生之第一子標誌信息係大於之前產生的第一子標誌信息。

6.一種防止拷貝軟體的系統，該系統至少包含：

用戶端系統，該用戶端系統至少包含：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

該軟體，其係經由網際網路獲取電子媒體；

發送裝置，該發送裝置係利用該軟體的元件編號，發出線上註冊之請求；

伺服器系統，其係用以接收該發送裝置線上註冊之請求並產生標誌信息，該伺服器系統至少包含：

產生數字裝置，當該軟體元件編號不存在於伺服器系統時，則產生第一數值；

第一運算裝置，係當該軟體元件編號存在於伺服器，則利用舊第一子標誌信息與舊第二子標誌信息互斥後得到第一數值，其中舊第一子標誌信息與舊第二子標誌信息組成舊標誌信息；

讀取裝置，其係用以讀取當前的時間，以雙字元表示，作為第一子標誌信息；

第二運算裝置，其係將該第一子標誌信息互斥該第一數值，以得到第二子標誌信息；及

合併裝置，其係用以合併第一子標誌信息和第二子標誌信息，以得到該標誌信息。

7.如申請專利範圍第6項之系統，其中上述之軟體的元件編號係為該軟體的序列號。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

8.如申請專利範圍第6項之系統，其中上述之舊第一子標誌信息、舊第二子標誌信息、第一子標誌信息、第二子標誌信息與第一數值係為32位元的數，而該舊標誌信息與該標誌信息係為64位元的數。

9.如申請專利範圍第6項之系統，其中上述之第一子標誌信息係為一遞增數列，後產生之第一子標誌信息係大於之前產生的第一子標誌信息。

10.如申請專利範圍第6項之系統，其中上述之第一數值係為一硬體元件編號與一軟體元件編號的其中之一，該硬體元件編號係為該用戶裝置之電腦主機的硬碟產品序列號，該軟體元件編號係為該軟體的序列號。

11. 一種防止拷貝閱讀電子媒體之網路軟體的方法，該方法至少包含下列步驟：

讀取用戶端的標誌信息，該標誌信息係由第一子標誌信息與第二子標誌信息組成，其中該第一子標誌信息係與該用戶端進行數據交換時的時間有關；

執行第一邏輯運算，其係由該用戶端之第一子標誌信息與該用戶端之第二子標誌信息完成，以產生一第一運算數值；

六、申請專利範圍

執行第二邏輯運算，其係由該電子媒體之第一子標誌信息與該電子媒體之第二子標誌信息完成，以產生一第二運算數值，其中該電子媒體的標誌信息係由電子媒體之第一子標誌信息與電子媒體之第二子標誌信息組成；

當第一運算數值與第二運算數值相等，且該用戶端之第一子標誌信息大於或等於該電子媒體之第一子標誌信息，則顯示該電子媒體。

12.如申請專利範圍第 11 項之方法，其中上述之第一邏輯運算係為互斥(Exclusive-Or)運算。

13.如申請專利範圍第 11 項之方法，其中上述之第二邏輯運算係為互斥(Exclusive-Or)運算。

14.如申請專利範圍第 11 項之方法，其中上述之電子媒體係選自文字檔、聲音檔、影像檔、視訊檔。

15.如申請專利範圍第 11 項之方法，其中上述之電子媒體的標誌信息係以下列步驟產生：

發送該用戶端的標誌信息至該伺服器端，以作為下載該電子媒體之請求；

將該標誌信息加入該電子媒體中；及

將該電子媒體由該伺服器端傳回至該用戶端，當該伺

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

結

六、申請專利範圍

伺服器端存在該用戶端的標誌信息時。

16.如申請專利範圍第11項之方法，其中上述之第一子標誌信息係為一遞增數列，後產生之第一子標誌信息係大於之前產生之第一子標誌信息。

17.一種防止拷貝閱讀電子媒體之網路軟體的方法，該方法至少包含下列步驟：

利用該用戶端之軟體元件編號，作為向該伺服器端發出線上註冊之請求；

當該軟體元件編號不存在於伺服器端時，則產生第一數值；

當該軟體元件編號存在於伺服器，則利用舊第一子標誌信息與舊第二子標誌信息互斥(XOR)後得到第一數值，其中舊第一子標誌信息與舊第二子標誌信息組成舊標誌信息；

讀取當前的時間，以雙字元表示，作為第一子標誌信息；

將該第一子標誌信息互斥該第一數值得到第二子標誌信息；及

合併第一子標誌信息和第二子標誌信息得到標誌信息。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

18.如申請專利範圍第 17 項之方法，其中上述之軟體元件編號係為該用戶端之軟體產品的序列號。

19.如申請專利範圍第 17 項之方法，其中上述之舊第一子標誌信息、舊第二子標誌信息、第一子標誌信息、第二子標誌信息與第一數值係為 32 位元的數，而該舊標誌信息與該標誌信息係為 64 位元的數。

20.如申請專利範圍第 17 項之方法，其中上述之第一子標誌信息係為一遞增數列，後產生之第一子標誌信息係大於之前產生的第一子標誌信息。

21.如申請專利範圍第 17 項之方法，其中上述之第一數值係為一硬體元件編號與一軟體元件編號的其中之一，該硬體元件編號係為該用戶端之電腦主機的硬碟產品序列號，該軟體元件編號係為該用戶端之軟體產品序列號。

22. 一種防止拷貝閱讀電子媒體之網路軟體的裝置，該裝置至少包含：

讀取裝置，其係用以讀取用戶端之標誌信息，該標誌信息係由第一子標誌信息與第二子標誌信息組成，其中該第一子標誌信息係與該用戶端進行數據交換時的時間有關；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

第一邏輯運算裝置，其係用以實施該用戶端之第一子標誌信息與該用戶端之第二子標誌信息間之運算，以產生一第一運算數值；

第二邏輯運算裝置，其係用以實施該電子媒體之第一子標誌信息與該電子媒體之第二子標誌信息間之運算，以產生一第二運算數值，其中該電子媒體的標誌信息係由電子媒體之第一子標誌信息與電子媒體之第二子標誌信息組成；

顯示裝置，其係用以顯示該電子媒體，當第一運算數值與第二運算數值相等，且該用戶端之第一子標誌信息大於或等於該電子媒體之第一子標誌信息。

23.如申請專利範圍第22項之裝置，其中上述之第一邏輯運算裝置係為實施互斥(Exclusive-Or)運算的裝置。

24.如申請專利範圍第22項之裝置，其中上述之第二邏輯運算裝置係為實施互斥(Exclusive-Or)運算的裝置。

25.如申請專利範圍第22項之裝置，其中上述之電子媒體係選自文字檔、聲音檔、影像檔、視訊檔。

26.如申請專利範圍第22項之裝置，其中上述之電子媒體的標誌信息係以下列裝置產生：

六、申請專利範圍

發送裝置，其係用以發送該用戶端的標誌信息至該伺服器端，以作為下載該電子媒體之請求；及

加密裝置，其係將該標誌信息加入該電子媒體中，並由該伺服器端傳回該電子媒體至該用戶端，當該伺服器端存在該用戶端的標誌信息時。

27.如申請專利範圍第22項之裝置，其中上述之第一子標誌信息係為一遞增數列，後產生之第一子標誌信息係大於之前產生的第一子標誌信息。

28.一種防止拷貝閱讀電子媒體之網路軟體的裝置，該裝置至少包含：

發送裝置，其係利用該用戶端之軟體元件編號，以向該伺服器端發出線上註冊之請求；

產生數字裝置，當該軟體元件編號不存在於伺服器端時，則產生第一數值；

第一運算裝置，係當該軟體元件編號存在於伺服器，則利用舊第一子標誌信息與舊第二子標誌信息互斥後得到第一數值，其中舊第一子標誌信息與舊第二子標誌信息組成舊標誌信息；

讀取裝置，其係用以讀取當前的時間，以雙字元表示，作為第一子標誌信息；

第二運算裝置，其係將該第一子標誌信息互斥該第一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

數值，以得到第二子標誌信息；及

合併裝置，其係用以合併第一子標誌信息和第二子標誌信息，以得到該標誌信息。

29.如申請專利範圍第28項之裝置，其中上述之軟體元件編號係為該用戶端之軟體產品的序列號。

30.如申請專利範圍第28項之裝置，其中上述之舊第一子標誌信息、舊第二子標誌信息、第一子標誌信息、第二子標誌信息與第一數值係為32位元的數，而該舊標誌信息與該標誌信息係為64位元的數。

31.如申請專利範圍第28項之裝置，其中上述之第一子標誌信息係為一遞增數列，後產生之第一子標誌信息係大於之前產生的第一子標誌信息。

32.如申請專利範圍第28項之裝置，其中上述之第一數值係為一硬體元件編號與一軟體元件編號的其中之一，該硬體元件編號係為該用戶端之電腦主機的硬碟產品序列號，該軟體元件編號係為該用戶端之軟體產品序列號。

33.一種具有防止拷貝網路軟體的電腦記錄媒體，該電腦記錄媒體至少包含：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

讀取模組，其係用以讀取用戶端之標誌信息，該標誌信息係由第一子標誌信息與第二子標誌信息組成，其中該第一子標誌信息係與該用戶端進行數據交換時的時間有關；

第一邏輯運算模組，其係用以實施該用戶端之第一子標誌信息與該用戶端之第二子標誌信息間之運算，以產生一第一運算數值；

第二邏輯運算模組，其係用以實施該電子媒體之第一子標誌信息與該電子媒體之第二子標誌信息間之運算，以產生一第二運算數值，其中該電子媒體的標誌信息係由電子媒體之第一子標誌信息與電子媒體之第二子標誌信息組成；

顯示模組，其係用以顯示該電子媒體，當第一運算數值與第二運算數值相等，且該用戶端之第一子標誌信息大於或等於該電子媒體之第一子標誌信息。

34.如申請專利範圍第33項之電腦記錄媒體，其中上述之第一邏輯運算模組係為實施互斥(Exclusive-Or)運算的模組。

35.如申請專利範圍第33項之電腦記錄媒體，其中上述之第二邏輯運算模組係為實施互斥(Exclusive-Or)運算的模組。

六、申請專利範圍

36.如申請專利範圍第 33 項之電腦記錄媒體，其中上述之電子媒體係選自文字檔、聲音檔、影像檔、視訊檔。

37.如申請專利範圍第 33 項之電腦記錄媒體，其中上述之電子媒體的標誌信息係以下列模組產生：

發送模組，其係用以發送該用戶端的標誌信息至該伺服器端，以作為下載該電子媒體之請求；及

加密模組，其係將該標誌信息加入該電子媒體中，並由該伺服器端傳回該電子媒體至該用戶端，當該伺服器端存在該用戶端的標誌信息時。

38.如申請專利範圍第 33 項之電腦記錄媒體，其中上述之第一子標誌信息係為一遞增數列，後產生之第一子標誌信息係大於之前產生的第一子標誌信息。

39.一種防止拷貝網路軟體的媒體，該媒體至少包含：

發送模組，其係利用該用戶端之軟體元件編號，以向該伺服器端發出線上註冊之請求；

產生數字模組，當該軟體元件編號不存在於伺服器端時，則產生第一數值；

第一運算模組，係當該軟體元件編號存在於伺服器，則利用舊第一子標誌信息與舊第二子標誌信息互斥後得到

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

第一數值，其中舊第一子標誌信息與舊第二子標誌信息組成舊標誌信息；

讀取模組，其係用以讀取當前的時間，以雙字元表示，作為第一子標誌信息；

第二運算模組，其係將該第一子標誌信息互斥該第一數值，以得到第二子標誌信息；及

合併模組，其係用以合併第一子標誌信息和第二子標誌信息，以得到該標誌信息。

40.如申請專利範圍第39項之媒體，其中上述之軟體元件編號係為該用戶端之軟體產品的序列號。

41.如申請專利範圍第39項之媒體，其中上述之舊第一子標誌信息、舊第二子標誌信息、第一子標誌信息、第二子標誌信息與第一數值係為32位元的數，而該舊標誌信息與該標誌信息係為64位元的數。

42.如申請專利範圍第39項之媒體，其中上述之第一子標誌信息係為一遞增數列，後產生之第一子標誌信息係大於之前產生的第一子標誌信息。

43.如申請專利範圍第39項之媒體，其中上述之第一數值係為一硬體元件編號與一軟體元件編號的其中之一，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

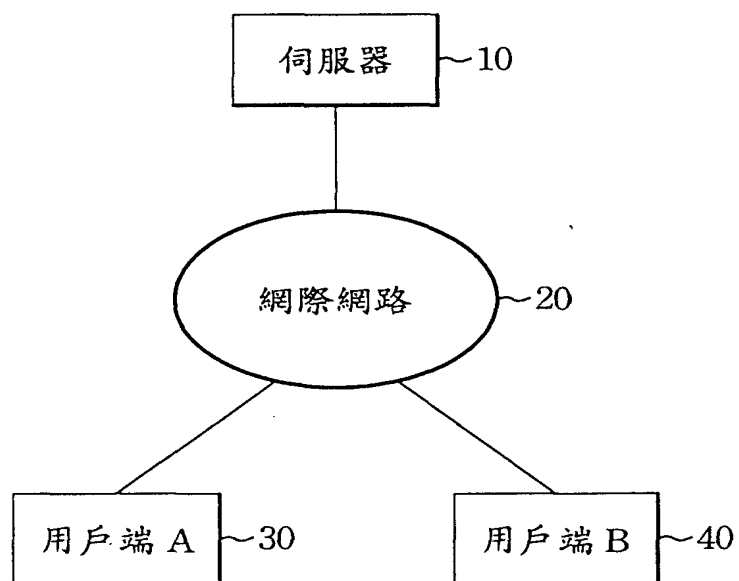
六、申請專利範圍

該硬體元件編號係為該用戶端之電腦主機的硬碟產品序列號，該軟體元件編號係為該用戶端之軟體產品序列號。

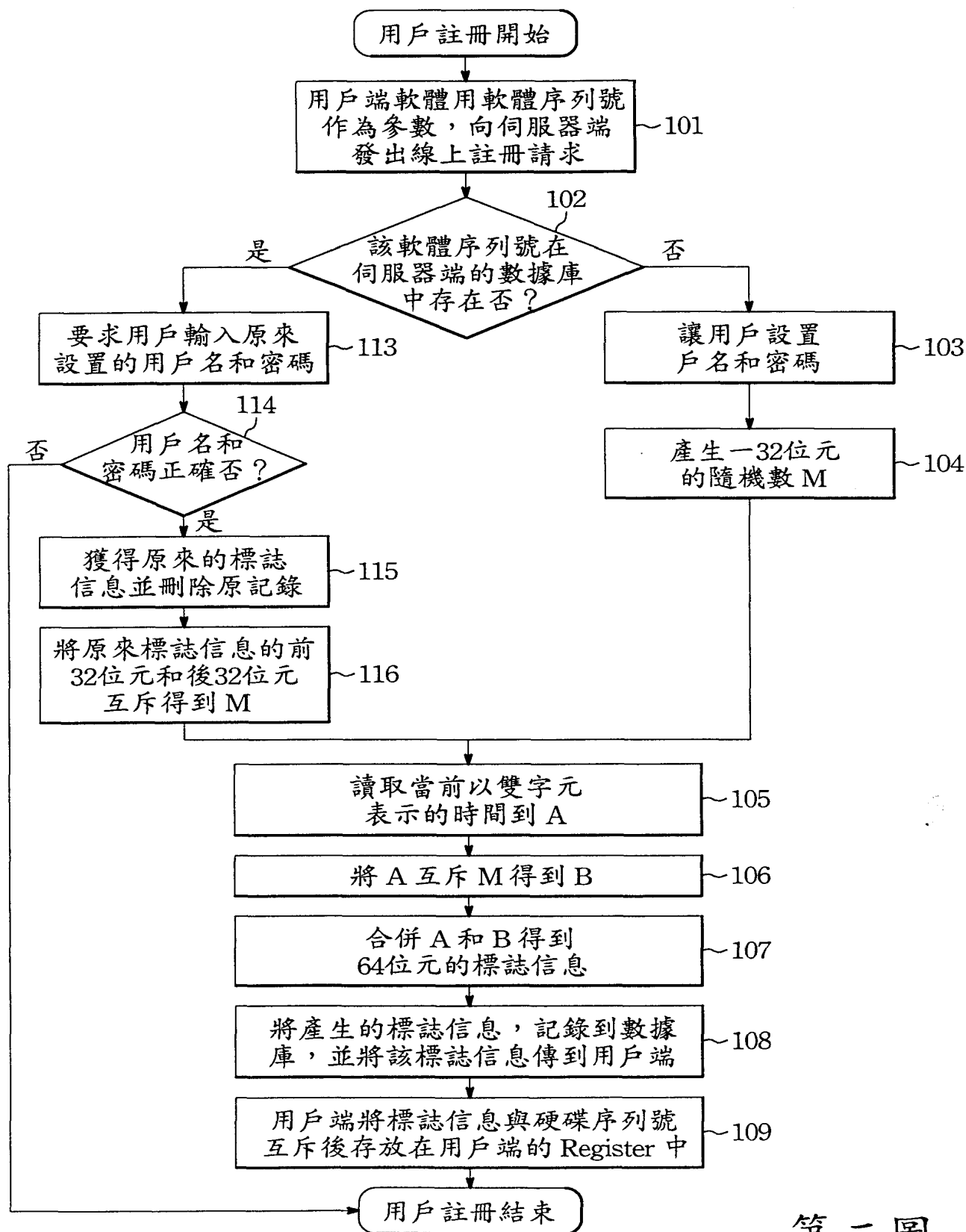
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

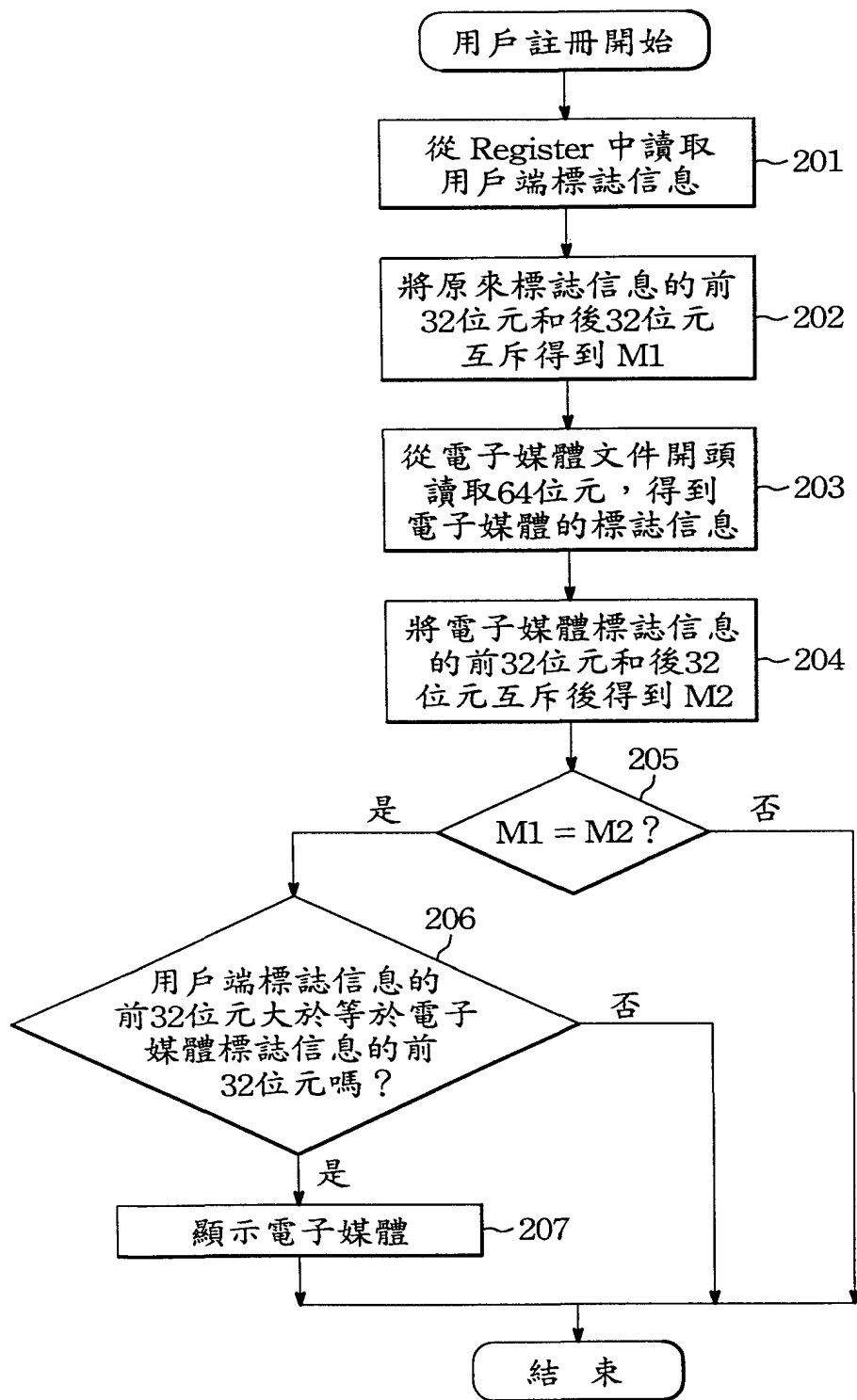
訂



第一圖



第二圖



第三圖